

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 59011147  
PUBLICATION DATE : 20-01-84

APPLICATION DATE : 07-07-82  
APPLICATION NUMBER : 57116943

APPLICANT : NIPPON NOUSAN KOGYO KK;

INVENTOR : HIGUCHI TOMIO;

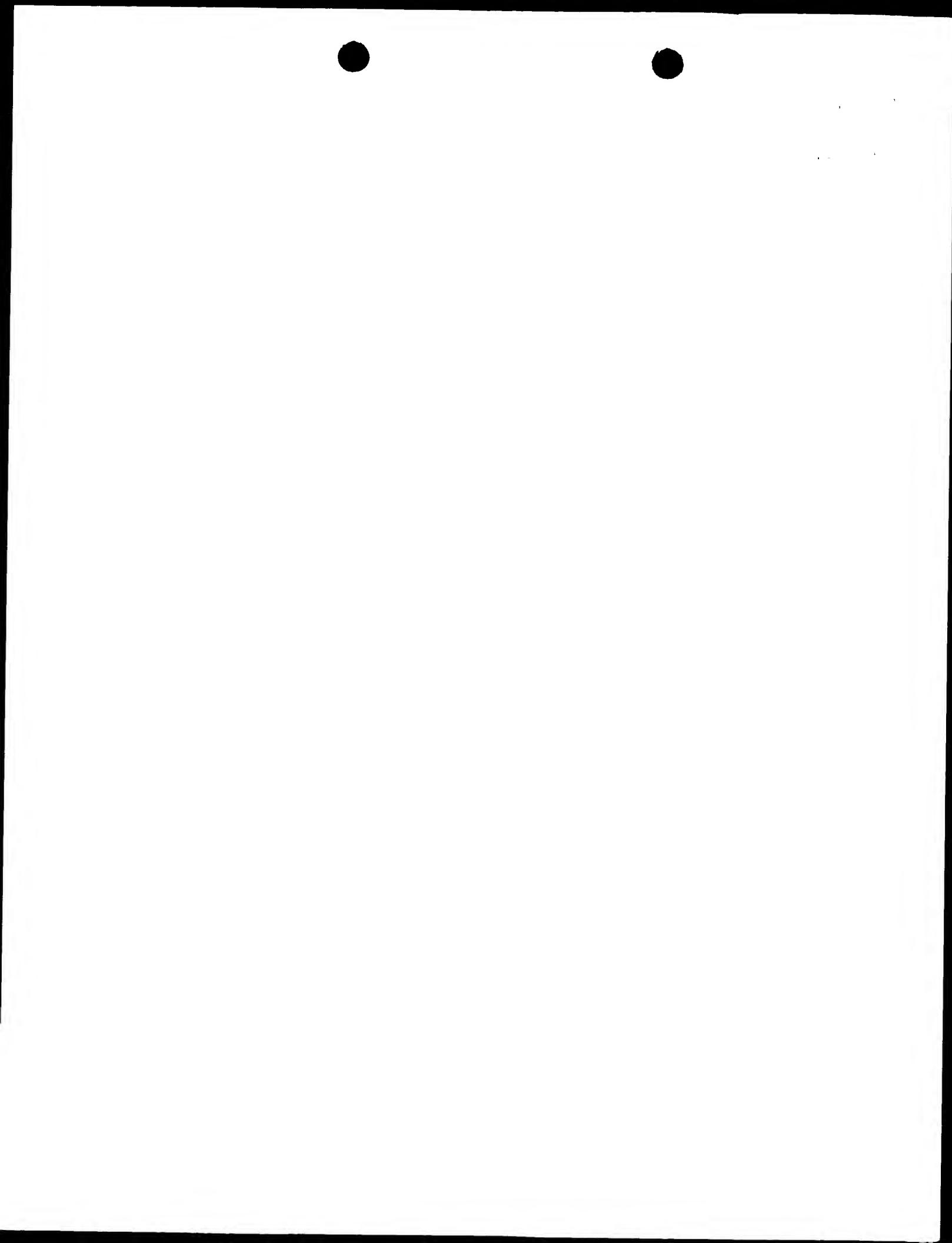
INT.CL. : A23K 1/18

TITLE : PREPARATION OF HAMBURGERLIKE PET FOOD

ABSTRACT : PURPOSE: To prepare a product having improved hue and flavor, etc. at a low price, by adding a specific amount or more of a carrot to a raw material, e.g. an animal protein or vegetable protein, without adding an onion thereto, mixing the raw material with the carrot, molding the resultant mixture, and heat-treating the molded material.

CONSTITUTION: 5% or more carrot is added to an adequate amount of a raw material selected from an animal protein, e.g. beef, pork or fish meat, and a by- product thereof, a vegetable protein, e.g. a protein extracted from soybeans or wheat, bread crumb, starch, skimmilk powder, common salt, spice or vitamin, without adding an onion thereto and then mixed. In mixing the raw material with the carrot, the cattle meat and a by-product thereof, etc. are preferably minced in a meat chopper, etc. into the form of a minced meat, and the carrot is finely cut in the meat chopper. The resultant mixture is then mixed in a mixer, heat-treated by molding, roasting in an oven, steaming in a steamer or frying in an oil, etc., cooled and dried to give the aimed product.

COPYRIGHT: (C)1984,JPO&Japio



⑨ 日本国特許庁 (JP) ⑩ 特許出願公開  
⑪ 公開特許公報 (A) 昭59-11147

51 Int. Cl. 3  
A 23 K 1/18

識別記号

序内整理番号  
7803-2B

43公開 昭和59年(1984)1月20日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 3 頁)

54ハンバーグ風ペットフードの製造方法

⑫発明者 植口富男

秦野市渋沢1264-8

21特 願 昭57-116943

⑬出願人 日本農産工業株式会社

22出願 昭57(1982)7月7日

横浜市神奈川区新浦島町2丁目

23発明者 大島誠之助

2番地

国立市東4-22-25

24代理人 弁理士 坂田順一

明細書

1. 発明の名称

ハンバーグ風ペットフードの製造方法

2. 特許請求の範囲

ハンバーグ風ペットフードを製造するにあたり、原料にて、玉ネギを加えることなく、ニンジンを30%以上加えたものを混合し、成形した後、加熱処理することを特徴とするハンバーグ風ペットフードの製造方法。

3. 発明の詳細な説明

本発明はハンバーグ風ペットフードの製造方法に関するものである。

我國において、人間用のハンバーグの製造法としては、牛肉、豚肉、家禽肉等のひき肉を主体とし、これに玉ネギ、パン粉、でん粉、香辛料、調味料などを加え、練り合せた後、だ円形状等に成形し、食用油脂で揚げ、ぱい焼し、もしくは蒸煮する製造方法がとられている。

犬、猫などのペット動物は、このようなハンバーグを好んで食べるものの、このようなハンバー

グはコスト的にも高価なものになる上、加えられた玉ネギにより貧血などの玉ネギ中毒を起こすなどの難点がある。

本発明者らは、畜肉、家禽肉等のひき肉のほか、これらの副産物等を利用し、しかも上記難点のある玉ネギを加えないハンバーグ風ペットフードの製造方法につき検討を重ねた。その結果、食用ハンバーグにおいて必須の原料である玉ネギを加えずに、畜肉、家禽肉及びこれらの副産物を用いハンバーグ風ペットフードを製造した場合には、玉ネギ中毒は避けることができるものの、動物性白質が加熱処理により収縮し、ハンバーグの表面積も極めて小さなものとなること、色調も悪くかつ表面も熱収縮により凸凹となること、および風味も肉のにおいが強すぎて好ましくないことなどの難点が発生することが判明した。

そこで、本発明者らは、鋭意研究を積み重ねた結果、畜肉、家禽肉およびこれら副産物を利用してハンバーグ風ペットフードを製造するに際し、これら原料にニンジンを30%以上加えて混合し、

特開昭59-11147(2)

成形した後、加熱処理すれば、玉ネギを加えることなしに上記難点を解決でき、低価格のハンバーグ風ペットフードを製造できることを見出しそれを本発明を完成した。

すなわち、本発明はハンバーグ風ペットフードを製造するにあたり、原料に玉ネギを加えることなく、ニンジンを5%以上加えたものを混合し、成形した後、加熱処理することを特徴とするハンバーグ風ペットフードの製造方法であつて、その目的とするところは、貧血等の中薬を配合せず、ボリューム感があり、色調並みに概観、形状に機械化、しかも嗜好性が機械で良好なハンバーグ風ペットフードを安価に製造する方法を提供することにある。

以下、本発明を詳細に説明する。

本発明において使用するハンバーグ風ペットフード原料としては、例を以て牛、豚肉、馬肉、めん羊肉、山羊肉、家兔肉、家禽肉、魚肉、およびこれらの副産物のような動物蛋白類；大豆、小麦等から抽出された蛋白のようないわゆる植物蛋白類；パン

びこれら副産物等は予めスライスしたものをサイレントカッターで細断するか、あるいはミートチヨツバーでひき肉状として使用する。そしてまた、ニンジンも細断して使用するのが望ましく、その細断手段は細断できれば、どのような手段でもよいが、サイレントカッターで切断すると、製品にした場合、凸凹ができやすいので、ミートチヨツバーを用ひ細断するのが望ましい。ニンジンをミートチヨツバーを利用して細断する場合、ミートチヨツバーのダイの開口が余り大きいと、製品となつたハンバーグ風ペットフードの表面が凸凹となるし、また余り小さいとガムモドキ風となつて見栄を不良とするので、ダイの開口を2.4~4.8mmの範囲で細断するのが好ましい。

次に、上記したようにハンバーグ風ペットフードの原料に、玉ネギを加えることなく、ニンジンを5%以上加えたものを例えばミキサー、混練り機などで混合する。

ついでこの混合したものを成形する。この成形手段としては、ブリッジ方式、ドラム方式等各

粉、小麦粉、でん粉、粉末状植物蛋白、脱脂粉乳、卵、カゼイン等のつなぎ類；瘦肉、猪頭等の細筋料；香辛料；着色料；ビタミン類；ミネラル類；その他等が挙げられる。

本発明においては、前記原料から適当に選択される原料の適量に、玉ネギを加えることなく、ニンジンを5%以上加えて混合する。加えるニンジンの量としては、5%以下では動物蛋白質の熱収縮を抑えられること、および色調の改善もできないので、5%以上添加するのが好ましい。またニンジンの添加量の上限は特にないが、粘着性、色調を考慮すると、33%程度とするのが望ましい。特に望ましいのは13~20%の範囲である。

なお、本発明のハンバーグ風ペットフードの製造方法では、使用原料の水分含量によりその製品の水分含量は10~14%の範囲となり、必要に応じて水を添加する場合もあるが、本発明におけるニンジンの添加割合は、いずれの場合にも適用される。

また、原料の混合率に際し、畜肉、家禽肉およ

びこれら副産物等は予めスライスしたものをサイレントカッターで細断するか、あるいはミートチヨツバーでひき肉状として使用する。そしてまた、ニンジンも細断して使用するのが望ましく、その細断手段は細断できれば、どのような手段でもよいが、サイレントカッターで切断すると、製品にした場合、凸凹ができやすいので、ミートチヨツバーを用ひ細断するのが望ましい。ニンジンをミートチヨツバーを利用して細断する場合、ミートチヨツバーのダイの開口が余り大きいと、製品となつたハンバーグ風ペットフードの表面が凸凹となるし、また余り小さいとガムモドキ風となつて見栄を不良とするので、ダイの開口を2.4~4.8mmの範囲で細断するのが好ましい。

このように成形した後、加熱処理を行なう。この加熱方法としては、オーブンで焼成する方法、スチーマーで蒸す方法、フライヤーで油揚げする方法、加圧加熱法、およびこれらの組合せなど適宜選択することができるが、本発明のハンバーグ風ペットフードの製造方法においては、畜肉、家禽肉、およびこれらの副産物を利用し、ニンジンを5%以上加えることなどにより、製品においてドリップが生じやすいためから、スチーマーにより蒸し、その後空冷し、真空包装をした後、さらに加圧加熱処理する方法が望ましい。この際、スチーマーによる蒸し条件としては、10~160℃で5~15分間程度蒸煮するのが望ましく、また真空包装後の加圧加熱条件としては、レトルトゲージ圧で0.5~2.0kg/cm<sup>2</sup>、105~130℃

特開昭59-11147(3)

で10~30分間加熱処理するのが望ましい。  
加熱処理後は、冷却、乾燥することにより目的とするハンバーグ風ペットフードを得ることができる。

本発明によると、色調、風味及び嗜好性が優れ、犬、猫などのようなペット動物に与えても貧血等の中毒を起こさず、しかも熱処理による肉の収縮も抑えられて表面がフラットでなめらかな外観を呈する保存性良好なハンバーグ風ペットフードを安価にしかも大量に製造することができる。

次に実施例を示してさらに本発明を具体的に説明するが、本発明はこれにより制限されるものではない。なお、実施例中、部は重量部である。

#### 実施例 1

第1表に示した飼料組成の混合物をミキサーにて練り合せ、1個タコタの小粒状に成形した。このものをスチールボックスに投入してタオで、10分間蒸煮し、空冷後、真空包装し、さらに120℃、15分間加圧加熱処理を行い、冷却、乾燥して本発明によるハンバーグ風ドッグフードA、Bを得た。

	対照	A	B	C	D	比較例
豚肉およびその副産物	10部	10部	10部	10部	10部	10部
鶏からくず肉	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
牛の胃壁及びくず肉	1.5	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
ニンジン	—	3	2.0	3.0	3.5	—
玉ネギ	—	—	—	—	—	2.0
パン粉	8	8	8	8	8	8
でん粉	5	5	3	3	3	5
植物蛋白	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
食 塩	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
ビタミン・ミネラルミックス	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
水	30	25	10	—	—	10

上記のようにして得たハンバーグ風ドッグフードの色調、外観等を調べた結果は第2表の通りである。

第 2 表

	対照	A	B	C	D	比較例
色 調	やや黒つ けい	やや良	良	良	やや良 少し赤味が 目立つ	やや良 るも、白つ けい
肉のまとまり	良	良	良	やや良	やや良	良
表面外観	フラットで 横縞フラ ット	フラット	フラット	フラット	フラット	—
収縮度	8.0	9.2	10.0	10.5	10.5	10.0

※ 収縮度は本発明により得たハンバーグ風ドッグフードBの  
表面積を100とし、比率の近似値で表わした。

また、上記ハンバーグ風ドッグフードを犬に与えて嗜好性等を調査したが、本発明によるハンバーグ風ドッグフードA、B、C、D、対照のハンバーグ風ドッグフードは、いずれも嗜好性は良好であった。そして玉ネギを加えた比較例のハンバーグ風ドッグフードを与えた犬においては、3日間の給与で軽度の貧血がみられた。

#### 実施例 2

鶏から肉2kg、鶏の内臓0.5kg、かつおくず肉2kg、ミートチョッパーにて細断したニンジン2.5kg、パン粉1kg、植物蛋白0.8kg、食塩0.04kg、ビタミン・ミネラルミックス0.16kgをミキサーにてよく練り合せた後、1個50gの小粒状に成形し、ついでこれをスチールボックスにて90℃で15分間蒸煮した。空冷後、真空包装し、これを115℃で30分間の条件でレトルト処理を行ない、冷却、乾燥して本発明によるハンバーグ風キャットフードを得た。

出願人 日本農産工業株式会社

代理人 弁理士 坂 田 順 一



